

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *observasional analitik* dengan rancangan penelitian *cross sectional* untuk mengetahui hubungan kejadian *myofascial pain syndrome* (MPS) otot *upper trapezius* dengan postur kerja pada pemetik apel.

4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Dilaksanakan di kebun apel Desa Bumiaji, Kecamatan Tulungrejo, Kota Batu, Jawa Timur pada bulan Desember.

4.3 Populasi dan Sampel Penelitian

4.3.1 Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah pekerja pemetik apel di Kebun Apel Bumiaji, Kota Batu.

4.3.2 Sampel

Sampel pada penelitian adalah pemetik apel di kebun apel, Desa Bumiaji, Kecamatan Tulungrejo, Kota Batu yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

4.3.3 Besar Sampel

Pada penelitian ini rumus besar sampel yang digunakan adalah Rumus Perhitungan Besar Sampel Analitik Bivariat Komparatif dari Dahlan:

$$n_1 = n_2 = \left(\frac{Z_{\alpha} \sqrt{2PQ} + Z_{\beta} \sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2}}{P_1 - P_2} \right)^2$$

$$n_1 = n_2 = \left(\frac{1,96\sqrt{2PQ} + 1,645\sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2}}{P_1 - P_2} \right)$$

$$n_1 = n_2 = 36$$

Keterangan :

Z_α = Nilai standart alpha yaitu 1,96

Z_β = Nilai standart beta yaitu 1,645

$$P = \frac{P_1 + P_2}{2}$$

$$Q = 1 - P$$

P_1 = rerata proporsi kategori 1 variabel bebas.

P_2 = rerata proporsi kategori 2 variabel bebas.

$$Q_1 = 1 - P_1$$

$$Q_2 = 1 - P_2$$

$$n_1 = n_2 = \text{besar sampel}$$

Berdasarkan perhitungan rumus tersebut, besar sampel yang didapatkan adalah 36 sampel (Dahlan, 2014).

4.3.4 Teknik Sampling

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *consecutive sampling*, pada teknik ini semua subyek yang memenuhi kriteria pemilihan sampai kurun waktu tertentu diambil sehingga jumlah sampel terpenuhi (Prihanti, 2018).

4.3.5 Karakteristik Sampel

4.3.5.1 Kriteria Inklusi

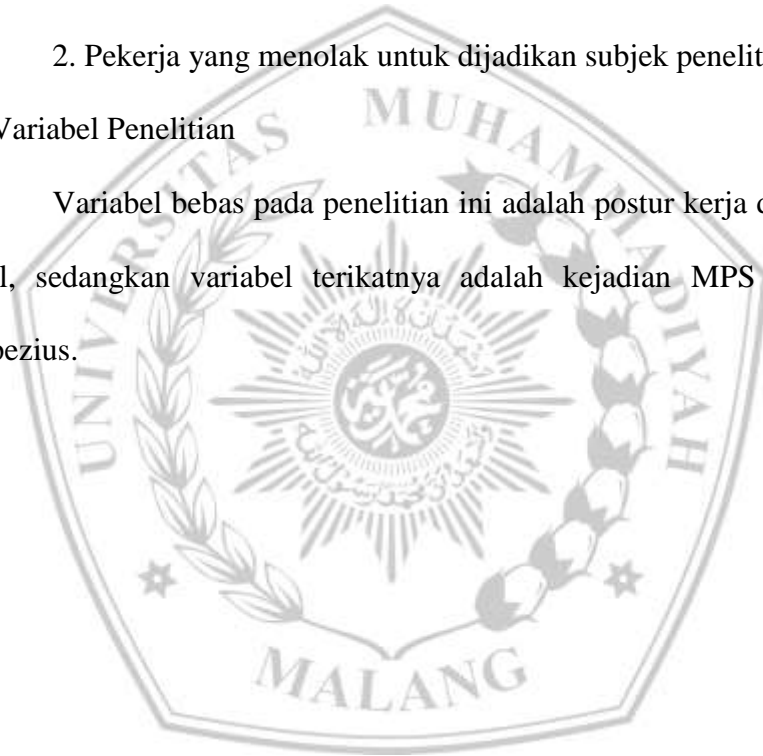
1. Pekerja yang menandatangani informed consent untuk mengikuti penelitian
2. Pekerja dengan usia 20-74 tahun

4.3.5.2 Kriteria Eksklusi

1. Pekerja yang memiliki riwayat trauma pada bahu dan leher
2. Pekerja yang menolak untuk dijadikan subjek penelitian

4.3.6 Variabel Penelitian

Variabel bebas pada penelitian ini adalah postur kerja dari pemetik apel, sedangkan variabel terikatnya adalah kejadian MPS otot *upper trapezius*.



4.3.7 Definisi Operasional

Tabel 4.1 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi	Teknik Pengambilan Data	Indikator pengukuran	Skala Data
1.	Postur kerja	<p>Gambaran posisi dan gerakan yang dilakukan oleh responden pada saat melakukan pekerjaan memetik apel berdasarkan lembar penilaian OWAS, dengan <i>coding posture</i>:</p> <p>Bagian punggung dengan kriteria nilai 1 s.d 4</p> <p>Bagian lengan dengan kriteria nilai 1 s.d 3</p> <p>Bagian kaki dengan kriteria nilai 1 s.d 7</p> <p>Penilaian pada beban dengan kriteria nilai 1 s.d 3</p>	<p>Observasi dengan lembar penilaian OWAS (<i>Ovako WorkingPosture Analysis</i>)</p>	<p>1=Tidak perlu perbaikan</p> <p>2=perlu dilakukan perbaikan</p> <p>3=perbaikan perlu dilakukan secepat dan / atau sesegera mungkin</p> <p>4=perbaikan perlu dilakukan sekarang juga</p>	Nominal

2.	<i>Myofascial Pain Syndrome</i> otot <i>upper trapezius</i>	<p>Bentuk umum dari penyakit otot ditandai oleh <i>trigger points</i> akut atau kronis (TrPs) rasa sakit, kekakuan otot, dan kelelahan. Dengan kriteria diagnosis:</p> <p>1. Adanya serat <i>bundel</i> yang tidak beraturan dalam otot, dikenal sebagai <i>taut band</i> (TB)</p> <p>2. Adanya hipersensitif fokal dan titik nyeri pada TB, yang disebut <i>spot tenderness</i> (SP)</p> <p>3. Adanya <i>referred pain</i> saat dilakukan penekanan pada <i>spot tenderness</i></p> <p>4. Adanya respon kedutan lokal/ <i>local twitch response</i> saat dilakukan palpasi pada <i>taut band</i> (konfirmasi tambahan)</p>	Pemeriksaan fisik	<p>1= Ya, memenuhi kriteria gejala klinis dan pemeriksaan fisik</p> <p>0= Tidak, tidak memenuhi kriteria gejala klinis dan pemeriksaan fisik</p>	Nominal
----	---	---	-------------------	--	---------

4.4 Instrumen Penelitian

Alat dan bahan yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah:

1. Kuisisioner

Pada penelitian ini, digunakan kuisisioner skrining sampel berupa pertanyaan tertutup yang bertujuan untuk memilih responden yang sesuai dengan kriteria inklusi dan kuisisioner penelitian yang berguna untuk menegakkan gejala MPS pada otot *upper trapezius*.

2. Lembar OWAS

Ovako Working Posture Analysis System (OWAS) merupakan suatu metode untuk mengevaluasi dan menganalisa sikap kerja. Bagian sikap kerja dari pekerja yang diamati meliputi pergerakan tubuh dari bagian punggung, lengan, dan kaki. Penilaian akan dibantu oleh observer ketika mereka sedang melakukan gerakan mulai dari memetik apel hingga meletakkannya dalam keranjang, selama 10-15 menit atau satu fase hingga keranjang apel penuh dan setiap bagian postur akan dinilai selama 30-60 detik (Beheshti, *et al*, 2015). Postur kerja didapatkan dari mayoritas gerakan selama 10-15 yang kemudian dilanjutkan perekaman dengan menggunakan metode *coding posture*.

- Bagian punggung dengan kriteria nilai 1 s.d 4
- Bagian lengan dengan kriteria nilai 1 s.d 3
- Bagian kaki dengan kriteria nilai 1 s.d 7
- Penilaian pada beban dengan kriteria nilai 1 s.d 3

Kemudian dianalisis dengan menggunakan tabel penilaian yang telah tersedia, maka akan didapatkan hasil dari analisa postur kerja OWAS terdiri dari empat level skala sikap kerja

- 1 : tidak perlu dilakukan perbaikan
- 2 : perlu dilakukan perbaikan
- 3 : perbaikan perlu dilakukan secepat / sesegera mungkin
- 4 : perbaikan perlu dilakukan segera

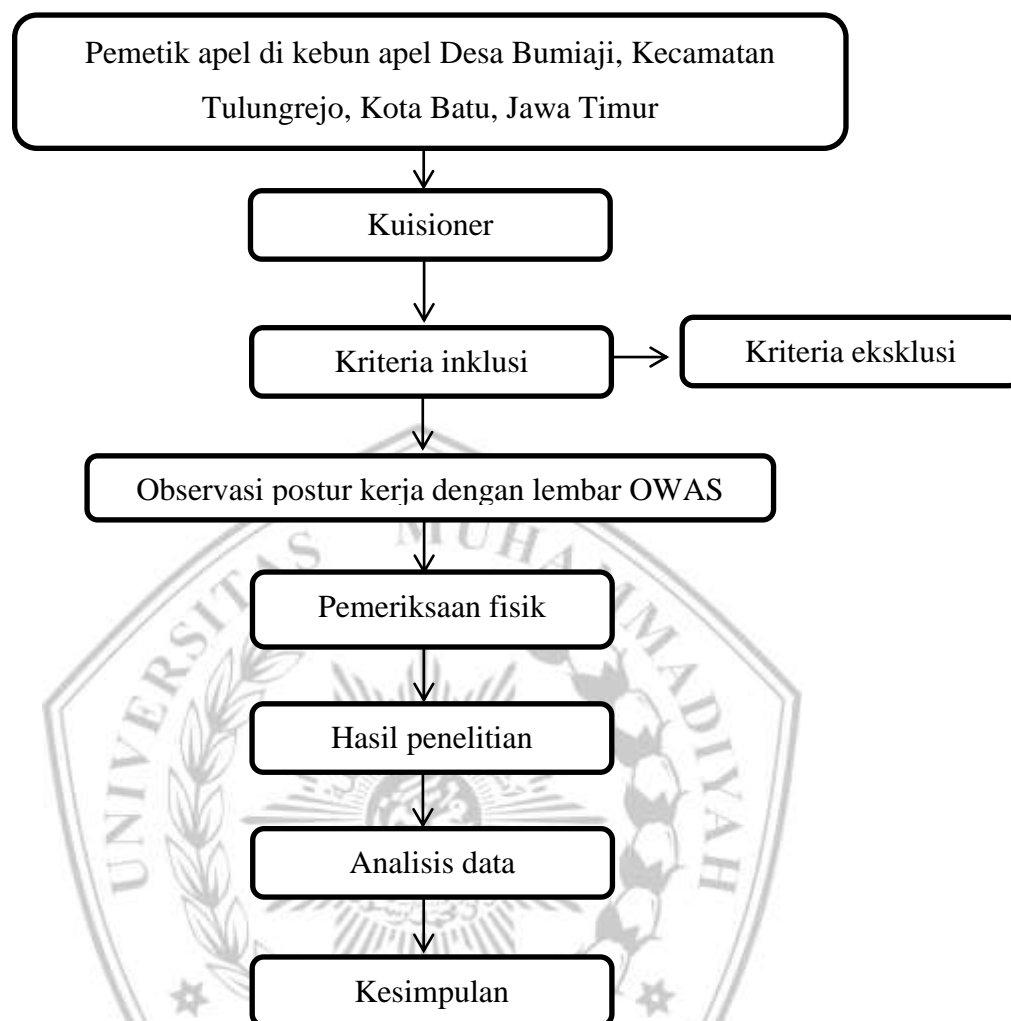
4.5 Prosedur Penelitian

Penelitian diawali dengan menentukan responden sekaligus populasi targetnya. Kemudian peneliti melakukan *informed consent* dan apabila calon responden telah bersedia untuk mengikuti penelitian selanjutnya peneliti akan menjelaskan prosedur penelitian. Setelah responden memahami prosedur yang telah dijelaskan peneliti, maka selanjutnya calon responden diwawancarai oleh peneliti menggunakan kuisioner yang telah disediakan. Sehingga akan didapatkan responden penelitian yang gugur berdasarkan kriteria eksklusi.

Langkah berikutnya, peneliti akan melakukan observasi postur kerja pada responden yang telah lolos dari kriteria eksklusi ketika sedang memetik apel dengan menggunakan lembar OWAS, setelah para responden selesai bekerja akan dilakukan pemeriksaan fisik untuk mendiagnosis responden terkena MPS pada otot *upper trapezius* atau tidak.

Data yang telah diperoleh peneliti dari para responden akan dilakukan analisis dimana akan menghasilkan suatu kesimpulan.

4.6 Alur Penelitian



4.7 Analisis Data

Setelah data terkumpul akan diolah dan dianalisis dengan menggunakan uji *chi-square* dengan menggunakan program SPSS for Windows versi 21 untuk mencari ada atau tidaknya hubungan antara kejadian *myofascial pain syndrome* otot *upper trapezius* dengan postur kerja pada pemetik apel jika syarat *chi-square* terpenuhi. Apabila syarat tidak terpenuhi maka menggunakan uji alternatif yaitu uji *Mann-Whitney*.

4.8 Jadwal Penelitian

Tabel 4.2 Jadwal Penelitian

Uraian	Sep. 2018	Nov.-Des 2018	Jan-Feb 2019	Jul.-Agus. 2019	Sept. 2019	Okt. 2019	Jan. 2020
Pengajuan judul dan proposal ke Jurusan	√						
Bimbingan Proposal			√	√			
Seminar proposal					√		
Revisi proposal					√		
Penelitian						√	
Analisis data						√	
Penulisan Skripsi						√	
Ujian skripsi							√